

放電灯・冷陰極 殺菌ランプ・オゾンランプを点灯装置とセットし、ユニット・モジュールで供給いたします。

殺菌灯・・・殺菌効果の高い紫外線253.7nmを主に出力するランプです。

青白い発光色ですが、実際の紫外線は見えません。僅かに含まれる400nm以上の青色成分でこのように見えます。

オゾン灯・・・上記の紫外線と併せて、空気中の酸素を励起する、185nmの紫外線も出力して

オゾンを生成します。殺菌灯との違いは、ガラスが石英ガラスを使用します。

紫外線は通常のガラス管では、透過しません。このためこれらのランプでは、紫外線を透過する特殊なガラスを使用しています。石英を使用すると200nm以下の紫外線も透過するので、オゾンが生成されます。

紫外線には殺菌効果があります。殺菌灯の波長253.7nm付近が最も強く、太陽光に含まれる350nmの1600倍の殺菌効果があります。

殺菌灯はこの紫外線を効率よく放出するランプで、この帯域の紫外線を殺菌線と呼びます。対象となる菌は、大腸菌・赤痢菌・結核菌をはじめあらゆる菌類に効果があります。さらに今回問題のコロナウイルスなどにも、効果がみとめられており、除菌・殺菌には、たいへん有効なものとなります。

この効果にあつては、殺菌線を直接照射する必要があります。ガラス・透明プラスチックなどは紫外線を透過しませんので、配光・照射には配慮が必要です。

対象物に効率よく照射するには、近距離で均等に照射するとともに、裏面なども忘れずに照射する必要があります。ランプ直近での照射であれば、数分でほぼ完全に除菌できます。

オゾン灯は殺菌線と併せて、オゾンが発生させます。オゾンは酸素原子が三重結合した気体で、強い酸化力と独特な臭気があります。紫外線による殺菌効果とオゾン独自の効能が期待できます。

オゾンは酸素だけで結合されており、臭いの成分や菌を、酸化し分解して脱臭や除菌を行います。オゾンは気体ですので、紫外線の当たらない部分にも雰囲気効果で効果を期待できます。机、電卓、ドアノブなどに付着した菌やウイルスも分解します。

三重結合したオゾン分子は、余分な酸素原子を分離させて安定した酸素分子になろうとすることで、強い酸化力を持ち対象物の酸化分解を行います。オゾンによる脱臭・除菌では、残留物質は酸素だけですので、非常に安全な効果が期待できます。

注意事項

殺菌線は人体にとっても、有害となります。直接目視をすると、角膜の炎症を起こします。また、皮膚に当てると日焼けをおこします。

対象物の化成品や塗料・インクなどの色味の退色・変質も生じますので、長時間の照射は避けてください。

高濃度のオゾンガスは、人体に有害とされますが、ランプで発生する程度のオゾンでは影響はありません。